UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.º 243

INFESTAÇÃO DO LÍQUIDO AMNIÓTICO DA MULHER POR FUNGOS LEVEDURIFORMES

A. Chaves Batista

Vanildo Pereira

RECIFE — BRASIL

1960

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnífico Reitor da Universidade

PROF.DR. J.SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

PROF. A.CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq.

PESSOAL CIENTIFICO

Dr. Heraldo da Silva Maia - Pesq.
Dr. José Américo de Lima - Pesq.Assist.
Dr. José Rego Vieira - Médico Atend.
Drª Semíramis Oliveira - Pesq.Assist.
Dr. Sylvio T.C. Campos - Pesq.Honor.
Dr. Fernando B. Leal - Assist.Pesq.
Dr. Waldir Bandeira da Silva - Histopat.
Drª Ruth Garnier de Sousa - Biot.
Dr. José Ulysses Correia - Zimol.
Dr. José Oliveira da Silva - Chefe Laborat.
Generosa Emília Pontual Peres - Aux.Pesq.
Maria Dulcinéa Cavalcanti Guedes - Tecn.Cult.
José Luiz Bezerra - Aj.Micol.
Ac. Mauro Wanderley Siqueira - Aux.Biol.
Dr. Clísthenes T.Vasconcelos - Assist.Micol.
Lauro Xavier Filho - Prepar.Micol.

UNIVERSIDADE DO RECIFE

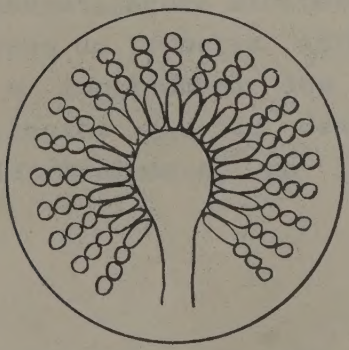
INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 243

With the Compliments of Chaves Batista

INFESTAÇÃO DO LIQUIDO AMNIOTICO DA MULHER POR FUNGOS LEVEDURIFORMES

A.Chaves Batista
Vanildo Pereira



- 1960 -

UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 243

INFESTAÇÃO DO LIQUIDO AMNIOTICO DA MULHER POR FUNGOS LEVEDURIFORMES

A.Chaves Batista
Vanildo Pereira (+)

As investigações micopatológicas em tôrno das micoses da primeira infância puseram em relêvo a importância dos estudos de micoginecopatologia, que se desenvolveriam logo e, consideràvelmente, no Instituto de

(+) Diretor da Maternidade e Casa de Saúde Santa Rosa, Recife, Pern.

Micologia, da Universidade do Recife.

O conhecimento da flora micótica vaginal da mulher, de diversificada riqueza em espécies de fungos leveduriformes, ao invés de delimitado número de espécies, como se vinha admitindo, e o comportamento dêsses fungos em relação à terapêutica usual, frequentemente desconcertante, excluida, aqui, a ação dos antibióticos antifúngicos modernos, equacionaram-nos a necessidade da pesquisa de que ora tratamos, para a verificação da presença, ou não, de fungos, no líquido amniótico.

Ao nosso raciocínio apareceu, como lógico, pudessem certos fungos instalar-se no líquido amniótico, no curso da gestação, e, de sua condição de infestantes, então, fácil seria a sua implantação, como patógenos, no ôvo, no embrião ou no feto em crescimento. Dependendo da fase de vida intra-uterina, em que se encontrasse o feto e se processasse a infecção, pelo fungo, o feto poderia, ao nascer, apresentar-se infectado, exibindo lesões micóticas superficiais dos órgãos genitais, da epiderme, mais ou menos generalizadas, impetigo, "sapinho" ou estomatites, ou sofreria de infecções micóticas sistêmicas, que res-

ponderiam por alguns casos fatais, prènatais ou pouco tempo após o nascimento.

Tal raciocínio, naturalmente, decorreu da verificação experimental, no IMUR, do insucesso de vários medicamentos na erradicação dos fungos vaginais de certas pacientes, não obstante, muita vez, o desaparecimento de sintomas de ginecopatias (Jarbas S. Silveira - Resultados ainda não publicados).

Tais fungos, resistentes a certos tratamentos antimicóticos, cessada a fase de doença, levariam vida saprofítica, como comensais, na vagina da mulher e, eventualmente, por um estímulo bioquímico, hormonal ou de outra natureza, recuperariam a sua capacidade de produzir enfermidades. Por outro lado, quer como patógenos, quer como saprófitos, poderiam, através do conduto genital, por via ascendente, penetrar o ôvo, ao nível das membranas, ou até atingi-lo, pela via hemática ou linfática, com passagem transplacentar. Alcançado o líquido amniótico, o fungo seria, potencialmente, um agente de infecção para o feto.

Assim, através da infecção fúngica, no feto, quando banhado pelo líquido amniótico, se explicariam os casos de recèmnatos

portadores de lesões micóticas bem situadas, e perceptíveis macroscòpicamente. A interpretação de que tais infecções teriam lugar durante o parto não encontra apôio, pois os sintomas apresentados pelos nascituros, imediatamente após o nascimento, já são muito bem definidos.

Justificada, dessa fórma, a razão de nosso interêsse pelo estudo do líquido amniótico, em referência à sua infestação por fungos, buscamos examinar a literatura, para informar-nos de possíveis trabalhos sôbre êsse tema. Não logramos êxito, no entanto, pois, aparentemente, o assunto não há sido explorado, do ponto de vista da Micologia.

O líquido amniótico tinha sido considerado estéril, até pouco tempo atrás. Ainda em 1905, Ribemont-Dessaignes (1) defendia o conceito de esterilidade do líquido amniótico e explicava, por ex., que a infecção sifilítica do recèmnato decorria de uma fecundação, na qual os elementos conjugados, ou um dêles, seria portador de "virus" da lues.

Com o progresso da investigação científica, esboroou-se êsse clássico conceito de esterilidade, pois a experimentação evidenciou a possibilidade de infecção do ôvo

íntegro.

Numerosos pesquisadores têm logrado, experimentalmente, produzir infecções bacterianas, e a virus, do ôvo íntegro, empregando a via hemática e linfática. Igualmente, tem sido evidenciada, por meio de experimentação, a via ascendente, na mulher, como caminho a ser percorrido por bactérias infectantes, que estabeleceriam infecção do ôvo.

Em 1946, Devraigne (2) considera o ôvo como normalmente estéril, dizendo, porém, que a sua infecção se produz, geralmente, após à rutura das membranas. Esclarece, contudo, que o ôvo, em carácter excepcional, pode se infectar, quando ainda é íntegra a sua bolsa. Apoiando-se em Carpentier, Demelin e Ahlfeld, refere Devraigne ser de extrema raridade a infestação amniótica, quando ainda íntegras as membranas. São citadas, por êsse autor, algumas bactérias putrefacientes, como assinaladas no líquido amniótico, tôdas anaerobias, como Bacillus perfringens (Clostridium perfringens (Veillon & Zuber) Holland), Micrococcus foetidus (Peptostreptococcus foetidus (Veillon) Smith) e B.ramosus (Ramibacterium ramosus (Veillon & Zuber) Prévot),além de Staphylococcus, Streptococcus e Escheri-

chia coli (Migula) Castell. & Chalmers, tidos como germens de associação.

Pérez, em 1951 (3), considera a possibilidade da infestação amniótica, por microorganismos, em bolsa intacta, como de cunho excepcional, ao tratar da infecção intra-parto. Segundo a sua opinião, constituiriam vias de acesso, para os agentes de infecção ovular, a transplacentária, a contiguidade com órgãos vizinhos infectados e a via ascendente.

Levy-Solal & J. Grasset, em 1952 (4), indicam a infecção da cavidade amniótica com o ôvo fechado, como de ocorrência excepcional e isso se daria com a propagação, por via hemática, de uma infecção materna, ou por contiguidade (Jeannin) de órgãos vizinhos infectados, como os intestinos, o apêndice (Pinard), as trompas, a bexiga, cujos germens viriam para o útero, através de aderências a neoformações vasculares.

Em 1956, Grelle (5), estudando as infecções do ciclo grávido - puerperal, trata da manifestação de algumas viroses e de infecções bacterianas, omitindo qualquer referência a infecções do ôvo, por fungos, ou a doenças fetais de natureza micótica.

A ausência de informações positivas, na literatura, quanto a pesquisas fúngicas, no líquido amniótico, foi, por outro lado, compensada com a constatação de prévio assinalamento de bactérias nesse meio, o que nos ofereceu valioso suporte e estímulo, para o trabalho que teríamos de encetar.

Também reforçou o nosso propósito a demonstração experimental, de Gaspardi & d'Ellendal, de obtenção de infecções ovulares, com o pinçamento do reto ou a injeção endovenosa de células bacterianas, em animais grávidos, apud Levy-Solal.

Apesar de aparentemente inexplorado o problema da presença ou da ausência de fungos no líquido amniótico, não se mostrava de todo sáfaro o terreno de nossas investigações, pois outros microorganismos haviam sido assinalados nesse meio.

Os primeiros estudos, com objetivo da pesquisa científica, sôbre a ocorrência de microorganismos, no líquido amniótico, empregaram, como técnica de coleta do líquido amniótico, a punção das membranas cório-amnióticas, através do orifício cervical; os resultados assim obtidos foram contraditados, não merecendo aceitação, porque, embora as-

segurassem os seus autores haver tomado tôdas as precauções quanto à assepsia, não se achava eliminada a possibilidade de que tais microorganismos fossem apenas contaminantes.

Dickmann & Davis, citados por Levy-Solal, no entanto, mais recentemente, usaram nova técnica, punccionando o saco ammiótico, através da parede abdominal, com assepsia perfeita; concluiram que a infestação do líquido amniótico seria excepcional, sempre que íntegras as membranas cório-amnióticas.

A investigação científica sôbre a incidência ou não de fungos leveduriformes no líquido amniótico, deveria obedecer, em nosso caso, a determinado critério, isto é, as pacientes deveriam pertencer a um mesmo grupo social, não haver sofrido pesquisa laboratorial ginecológica, no período gravídico, achar-se entre o oitavo e o nono mês de gestação e concordar, naturalmente, em submeter-se a suprir-nos de material para estudo.

Dessa fórma, programamos utilizar 50 pacientes, de baixa categoria social, e satisfazendo aos demais requisitos supra indicados. A razão dessa preferência por pacientes de baixa categorial social prendeu-se, sobretudo, ao fato de, em geral, tais pacien-

tes serem descuidadas quanto à higiene e entre elas, assim, achar-se o maior número de mães de nascituros afetados por micoses superficiais e, ainda, por mortalidade infantil, até 1 ano de idade.

Essas pacientes foram tomadas, indistintamente, à proporção que se apresentavam na Maternidade e Casa de Saúde Santa Rosa.

A técnica de coleta de líquido amniótico, que adotamos, foi a seguida por Dickmann & Davis, ou seja, a amniocentese transparieto-abdominal.

A paciente era posta em posição de decúbito dorsal e lavada, então, com éter, a parede anterior do abdomen, nas regiões infra-umbilicais, para desengorduramento da pele; depois, era preparado o campo, numa área de 10 cm^2, em tôrno de um ponto situado na metade de uma linha umbílico-pubiana, desinfestando-se tôda essa área, com a aplicação de uma solução de mertiolato (Lilly), 1 por mil. O material empregado constou de algodão esterilizado e seringas de vidro, de 5 cm^3, com agulha de puncção, de 10cm de extensão, do tipo usado em raquianestesia, prèviamente esterilizadas sobcalor sêco, a 180º C, duran-

de 1 hora e 30 minutos. A puncção foi efetuada a seguir, atravessando a agulha os diversos planos - pele, aponeurose, peritônio parietal, peritônio visceral, útero e membranas ovulares, e coletado o líquido amniótico, por aspiração; a primeira porção obtida foi sempre desprezada e, a segunda, transferida para tubos de ensaio, contendo meios artificiais de cultivo, da seguinte maneira: 1 ml para extrato de malte esterilizado e adicionado de acromicina; 1 ml para meios destinados ao cultivo de bactérias aeróbias e anaeróbias; 2 ml para tubos com álcool e éter, em partes iguais, para exame citológico, Figs. 1-2-3.

Em tôdas essas transferências, procedemos com a mais rigorosa técnica microbiológica, junto à chama de lâmpada de álcool, assegurando-nos da melhor assepsia possível. Essa segunda aspiração de líquido amniótico foi realizada com a adaptação de uma segunda seringa à agulha e coletado um volume de líquido amniótico, aproximadamente, de 5 a 6 ml.

Para a presente comunicação sòmente nos interessam as amostras de líquido amniótico incorporadas ao extrato de malte mais a-

cromicina, as quais, em vários casos, foram originalmente duplicadas,com o imediato plantio no meio de Sabouraud-agar.

As amostras de líquido amniótico em extrato de malte foram, prontamente, submetidas a agitação, em agitador mecânico do tipo acelerador de metabolismo de Penicillium, durante 24 horas, precedida essa operação de exame direto ao microscópio.

Os resultados do exame direto, entre lâmina e lamínula, com azul de aman, revelaram a presença de blastosporos de fungos leveduriformes, Fig. 4, para algumas amostras, confirmando-se, depois, êsses resultados, com o desenvolvimento de culturas,na semeação sôbre Sabouraud-agar, após agitação, e pelo desenvolvimento, também, das semeaduras diretas, feitas sôbre Sabouraud-agar.

Quando o exame direto das amostras, ao microscópio, foi negativo, igualmente foram negativas as culturas após agitação e sôbre Sabouraud-agar, de plantio direto. Contudo, em todos os casos e para contrôle laboratorial, após à agitação, por 24 horas, foi executado novo exame ao microscópio.

Nas amostras positivas, os trabalhos de laboratório cumpriram-se,de então por

Sequência da amniocentese transparieto-abdominal, procedida por Dr.Vanildo Pereira, na sala de operações da maternidade e Casa de Saúde Santa Rosa, para a coleta de amostras de líquido amniótico, destinadas à pesquisa fúngica.

Fig. 1 - Introdução da agulha de raquianestesia, adaptada à seringa;

Fig. 2 - Aspiração da primeira fração de líquido amniótico.

Fig. 3

Transvasamento da amostra de líquido ammiótico para tubo de ensaio, contendo extrato de malte mais Acromicina.

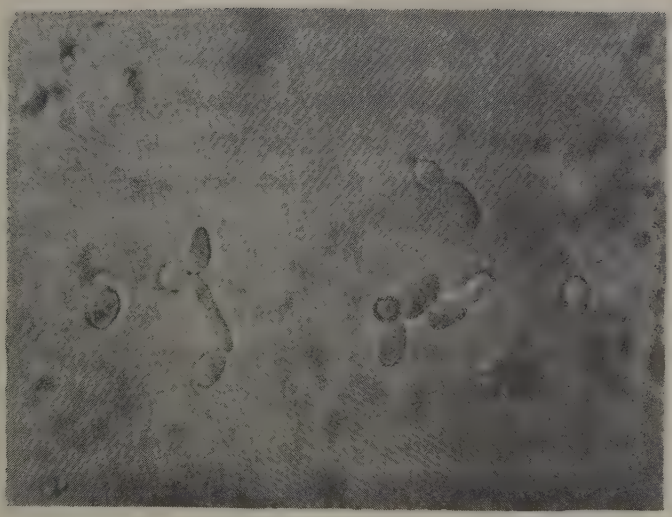


Fig. 4

Células leveduriformes observadas ao exame direto de líquido amniótico, ao microscópio, logo após a sua coleta.

Tais células, posteriormente, foram identificadas como correspondentes a Candida guilliermondii (Cast.) Lang. & Guerra

diante, da seguinte fórma:

1º - implantação, com agulha de platina, curvada em ângulo reto, sôbre Sabouraud-agar, com acromicina, em estrias helicoidais, sôbre placas de Petri, para a obtenção de cultura pura;

2º - repicagem de uma colônia pura, para a multiplicação do organismo, ainda em Sabouraud-agar mais acromicina, em tubos de ensaio;

3º - repicagem para extrato-de-malte, sem acromicina;

4º - implantação sôbre malte-agar, em "spot-mat", para o desenvolvimento de colônia gigante;

5º - repicagem para o meio de água de batata, com bile de boi, em tubos de ensaio;

6º - repicagem para meio de batata-dextrose-agar, espalhado sôbre lâmina esterilizada e conservada em placa de Petri, estéril;

7º - instalação das provas de zimograma, em tubos de hemólise, contendo água de peptona adicionada do indicador Andrade e mais 10% de um dos açúcares glucose, sacarose, galactose, maltose, lactose, raf-

finose; após a incorporação do microorganismo, juntamos vaspar fundido, preparando-se, assim, uma câmara que conteria, nos casos de fermentação positiva, o volume de gás formado e mais a demonstração do pH, através da coloração adquirida pelo indicador;

8º - a seguir, foram feitas as provas de auxanograma, empregados os meios C e N. No fundo de placa de Petri foram postas algumas gotas de extrato de levedura; um tubo de cultivo foi diluido em 10 ml de água estéril e, dessa suspensão, tomados 5 ml para a placa que já tinha o extrato de levedura, agitando-se para homogenização; juntamos, depois, o meio C ou N e acrescentamos, respectivamente, os açúcares ou os sais, destinados às provas de assimilação. Tôdas essas provas, realizadas em períodos de tempo distintos, de acôrdo com a sua natureza, foram acompanhadas dos estudos de morfologia das colônias e da pesquisa microscópica, para a identificação das estruturas dos fungos em cultivo e sua mensuração.

Obtivemos um total de 55 amostras, ampliando-se, de mais 5, o número inicialmente programado de pacientes entre o 8º e o 9º mês de gestação, tôdas coletadas na Maternidade e Casa de Saúde Santa Rosa e enviadas ao Instituto de Micologia, imediatamente, isso a partir de 1.9.1959.

O registro dessas amostras, no IMUR, a rubrica das pacientes e os resultados especificados da pesquisa, são os seguintes:

Nº de registo	Paciente	Resultado
3487	M.D.S.	Negativo
3488	M.J.S.	"
3489	M.L.S.	"
3554	L.A.P.	"
3555	C.F.O.	"
3556	J.M.M.	"
3622	M.A.	"
3623	M.B.S.	"
3624	I.A.B.	"
3625	L.C.S.	"
3626	O.F.	"
3646	R.M.L.	"
3647	E.M.S.	"
3648	I.G.N.	"
3649	M.J.L.	Candida albicans

Nº de registo	Paciente	Resultado
3675	M.H.T.A.	Candida parapsilosis
3676	M.C.S.	Candida guilliermondii
3711	A.A.S.	Candida parapsilosis
3712	B.P.S.	Candida parapsilosis
3713	M.M.A.	Candida guilliermondii
3732	T.M.M.	Negativo
3740	Z.G.A.	"
3742	M.D.S.	"
3743	N.C.S.	"
3756	M.P.S.	"
3757	J.B.S.	"
3763	E.G.A.	"
3764	E.M.S.	"
3765	A.L.	"
3766	M.D.S.	"
3768	J.F.L.	"
3777	J.P.S.	"
3793	I.N.R.	"
3794	N.S.T.	"
3795	E.R.B.	"
3805	A.M.S.	"

nº de registo	Paciente	Resultado
3844	S.S.L.	Candida guilliermondii
3845	R.F.P.	Negativo
3846	C.R.S.	"
3901	A.O.V.	Torulopsis candida
3902	S.F.A.	Negativo
3903	A.B.S.	"
3917	A.F.M.	Candida parapsilosis
3918	M.P.A.	Negativo
3926	J.C.	"
3927	M.J.P.	Candida krusei
3928	E.O.	Negativo
3976	M.P.G.	"
3977	M.G.C.S.	"
3978	M.F.	Aureobasidium pullulans
3979	S.S.F.	Negativo
4099	M.J.S.	"
4100	M.E.L.	"
4240	A.C.O.	Candida sp.

Observadas tôdas as técnicas de Zimologia e seguindo a Lodder & van Rij (6), na identificação dos fungos leveduriformes e a

Ciferri, Ribaldi & Corte (7), no estudo de Aureobasidium pullulans (De Bary) Arn., lograмos, das 55 amostras de líquido amniótico, 12 positivas, isto é, infestadas por fungos.

Esses valores correspondem a 21,8 % de amostras de líquido amniótico infestado por fungos, o que expressa significativa relevância, não há dúvida, ao problema da assistência pré-natal, no que tange ao tratamento anti-micótico profilático de gestantes enfermas.

Do ponto de vista estritamente micológico, foram, também, de alta monta os resultados por nós alcançados:

1 cêpa de Candida albicans (Robin) Berkhout
1 " " Candida sp.
1 " " Candida krusei (Cast.) Berkhout
1 " " Torulopsis candida (Saito) Lodder
1 " " Aureobasidium pullulans (De Bary) Arn. (fungo filamentoso, em estado leveduriforme.
3 " " Candida guilliermondii (Cast.) Lang. & Guerra
4 " " Candida parapsilosis (Ashf.)Lang. & Talice

12 cêpas

A importância dêsses resultados, encontrados, através da pesquisa, sôbre amostras de líquido amniótico, com um percento de infestação, por fungos, relativamente elevado (21,8%), atinge uma repercussão de profundidade na Micopatologia humana, no domínio da Medicina Social, além da Obstetrícia.

Também em correspondência com êsses resultados positivos para fungos, das amostras de líquido amniótico, verificamos que os nascituros das pacientes fornecedoras dessas amostras, examinados no momento do nascimento, apresentavam sintomas de micoses, como informa o quadro seguinte:

Nascituros de mães com líquido amniótico infestado por fungos - Sintomas apresentados (infecções micóticas)

3 - conjuntivite e vulvo-vaginite micótica
2 - vulvo-vaginite intensa, micótica, Fig. 5
1 - vulvo-vaginite e lesões epidérmicas, micóticas
1 - balanite micótica
5 - estomatite micótica

Temos, assim, uma relação de causa

Fig. 5

Nascituro, imediatamente após o nascimento, apresentando vulvovaginite micótica, com o comprometimento dos genitais externos. Filha de mãe portadora de líquido amniótico infestado por Candida parapsilosis (A s h f.) Lang. & Talice

e efeito bem patente, pois, de mães portadoras de líquido amniótico infestado por fungos, os nascituros, em todos os casos, mostraram-se afetados de micoses superficiais, o que afasta a hipótese de uma possível contaminação dêsses nascituros, por fungos acaso existentes no canal do parto.

Esses resultados, ao nosso ver, põem em equação a necessidade de uma nova orientação na assistência médica às gestantes, com o objetivo de submetê-las a tratamentos antimicóticos do aparêlho genital, profiláticos.

Destaca-se, igualmente, a possibilidade de os fungos participarem de vários casos de enfermidades fetais, inclusive originando abortos e morte fetal.

Outros trabalhos, de natureza experimental, sôbre animais de laboratório, deverão esclarecer essa questão e revelar, com segurança, a via de acesso dos fungos leveduriformes ao ôvo, não obstante Snoeck (8), em 1958, aifrmar ser conhecida já a passagem transplacentar de várias bactérias e de virus, que enumera.

Esse autor reconhece, ainda, que Ricketsia é responsável por abortamentos, mas ao falar dos fungos, diz que Candida não pa-

rece ser encontrado responsável por infecção fetal congênita.

Doutro lado, seguidores que somos da escola Obstétrica moderna, em cuja defesa de conceitos e da prática tocológica atuante se tem empenhado um de nós (9), a busca constante de elementos comprobatórios da presença de germens infestantes no líquido amniótico, constituia problema de pesquisa, cuja solução interessava, de muito, à Obstetrícia.

Os resultados agora alcançados reforçam o conceito moderno de amniorrex precoce (2 cm de dilatação cervical), insistentemente combatido por aqueles que acompanham a escola clássica, já totalmente superada. A alegação de que a rutura das membranas originava porta aberta para uma fácil e franca infestação por microorganismos, seguida por vezes de infecção ovular, representa a arma de ataque dos conservadores.

Todavia, a observação clínica nos coloca, muitas vezes, diante de casos nos quais infecções ovulares intensas, com reações gerais para o organismo materno, alarmantes, são diagnosticadas, porém as membranas ovulares estão ainda íntegras. Em contraposição, parturientes cuja rutura das membranas

se produziu de modo precoce, espontânea ou artificialmente, após 8, 10 ou mais horas de trabalho de parto, continuam sem qualquer sintoma de infecção.

Não se pode argumentar, nesses casos, com a ausência de germens na cavidade vaginal, porque êste fato é excepcional e o número de parturientes, nas quais praticamos a amniorrex, ascende a mais de um milhar.

Constatado, por outros autores, a presença de bactérias, como infestantes no líquido amniótico, em ôvo íntegro e, agora, por nós, de fungos, como infestantes e infectantes, resta admitir a necessidade de condições especiais para que, durante o trabalho do parto, aquêles germens passem da primeira para a segunda condição.

É possível que o líquido amniótico seja possuidor de uma substância de bloqueio, impeditiva do desenvolvimento de microorganismos, tal como a lágrima, capaz de assegurar-lhe um estado normal, de esterilização, mas, por motivos semelhantes àquêles que, sob certas condições, perturbam o mecanismo de defeza dos olhos, ensejando as infecções oculares, essa substância, se de fato existente, deixaria de atuar, em alguns casos, e o lí-

quido amniótico, então infestado, motivaria infecções.

Dessa fórma, nem sempre poderíamos contar com as conhecidas qualidades excepcionais de esterilidade do líquido amniótico, que se tornaria, em casos especiais, meio de cultura. De qualquer modo, é fato muito evidente a facilidade com que, às vezes, uma parturiente, com ôvo íntegro ou não, entra em estado infeccioso, de fórma rápida e violenta, com um quadro febril, atingindo, imediatamente, os 39,5-41º C e, ao partejá-la, verificamos o esvasiamento de um útero fétido, com líquido amniótico carregado de gases em solução, nauseabundo, como o das infecções colibacilares; nesses casos, o feto é quase sempre febril e portador de graves infecções do aparêlho respiratório. Isso compõe, aliás, o conhecido fisiometrio, de cujo contacto nenhum parteiro se esquece.

CONCLUSÕES

Em face dos trabalhos experimentais, que efetuamos, com o líquido amniótico da mulher, são as seguintes as nossas conclusões:

a) foram encontradas, numa proporção de 21,8 %, amostras de líquido amniótico infestadas por fungos leveduriformes, dos gêneros Candida e Aureobasidium, de um total de 55 pacientes submetidas a amniocentese transparieto-abdominal;
b) pacientes gravídicas, infectadas por fungos leveduriformes, estarão expostas a dar origem a nascituros portadores de lesões micóticas congênitas;
c) os fungos leveduriformes, atingindo o ôvo, eventualmente, poderão motivar abortamento ou, em estágio evolutivo mais avançado, infecções localizadas ou até infecções sistêmicas, fatais para o feto;
d) eventualmente, micoses sistêmicas fetais poderão dar causa à mortalidade infantil, no decurso do primeiro ano de vida;

e) a rutura das membranas ovulares não constitue condição sine qua non para uma infecção intra-ovular;
f) impõe-se, assim, complementar a assistência médica pré-natal, com o emprêgo de substâncias antimicóticas sistêmicas, por via oral, no sentido de proteger o nascituro de possíveis infestações e infecções de natureza micótica.

0

AGRADECIMENTO

Os A.A. externam os seus agradecimentos ao Dr.JUlysses Correia e aos auxiliares técnicos Maria Dulcinéa C.Guedes e Inalda Gonçalves da Rocha, por sua colaboração dedicada, no estudo laboratorial dos fungos mencionados neste trabalho.

ABSTRACT

This paper deals with the research for the demonstration of fungi incidence, in woman amniotic-liquid and their relations with the mycotic diseases of begotten and new-born babies.

Just 55 pregnants between the 8th to 9th gestation month have been studied through the abdominal-transparieto-amniocentesis. The amniotic liquid has been collected under rigorous ascepsie and the samples taken in amount of 5 to 6 ml. each time.

These samples have been used as inoculum for malt extract plus acromicin and Sabouraud-agar; their direct microscopic examination have demonstrated positivity for yeast fungi were confirmed through the yeast cultures development.

So, from 55 patients we had 12 positive samples of amniotic liquid contained yeast fungi, with a percentage of 21,8 % of infestation.

These fungi were identified as follows:

1 strain of Candida albicans (Robin) Berkhout
1 strain of Candida sp.
1 strain of Candida krusei (Cast.)Berkhout
1 strain of Torulopsis candida (Saito)Lodder
1 strain of Aureobasidium pullulans (De Bary) Arn.
3 strain of Candida guilliermondii (Cast.) Lang. & Guerra
4 strain of Candida parapsilosis (Ashf.) Lang. & Talice

Besides theses results we have find, also that the mothers who supplied the amniotic liquid samples gavex births to infected babies with the following correspondence

3 with conjunctivits and mycotic vulvavaginitis
2 with intense mycotic vulvovaginitis
1 with mycotic vulvovaginitis and epidermal lesions
1 with mycotic balanitis
5 with mycotic stomatitis

Some considerations are made equal-

ly in respect with the penetration of yeast fungi into the mother egg in accordance with opinions contained in the literature.

The A.A. conclude that the yeast fungi must be considered as eventual pathogens for the human foetus and may be responsable for some cases of abortment and fetal death mainly in the low classes of the population.

ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Bericht behandelt die Untersuchungen zum Beweis der Anwesenheit von fungi inadense in amniotic Fluessigkeiten von Frauen und ihre Beziehungen zu den mycotic Krankheiten von erzeugten und neugeborenen Kindern.

Genau 55 schwangere Frauen zwischem dem 8. und 9. Schwangerschaftsmonat wurden untersucht durch den abdominal-transparieto-amniocentesis. Die Amniotic Fluessigkeit wurde unter strenger acepsis entnommen und die Proben jedesmal in Hoehe von 5 bis 6 cc. entnommen. Diese Proben wurden als inoculum fuer Malz-Extrakt plus acromicin und Sabouraud-agar gebraucht; ihre direkte mikroskopische Untersuchung ergab positive Anwesenheit von Hefe-Zellen in 12 Faellen, was spaeter durch die Entwickelung der Hefe - Kultur bestaetigt wurde.

So, von 55 Patienten hatten wir 12 positive Proben von amniotic Fluessigkeiten, welche Hefe - Pilze enthielten, mit einem Prozentsatz von 21,8 % von Infizierung.

Diese Pilze wurden wie folgt identifiziert:

1 Art von Candida albicans (Robin)Berkhout
1 Art von Candida sp.
1 Art von Candida krusei (Cast.) Berk.
1 Art von Torulopsis candida (Saito) Lodder
1 Art von Aureobasidium pullulans (De Bary) Arn.
3 Arten von Candida guilliermondii (Cast.) Lang. & Guerra
4 Arten von Candida parapsilosis (Ashf.) Lang. & Talice

Ausser diesen Ergebnissen, fanden wir auch, dass die Muetter, welche die Proben von ammiotic Fluessigkeiten lieferten, infizierte Kinder gebaertn mit den folgenden Entsprechungen:

3 mit Entzuendungen der Conjunctiva und mycotic vulvo-vaginitis
2 mit heftiger mycotic vulvo-vaginitis
1 mit mycotic vulvo-vaginitis und epidermischen Verletzungen

1 mit mycotic belanitis
5 mit mycotic stomatitis

12

Einige Erwaegungen werden ebenfalls gemacht bezueglich dem Eindringen von Hefe-Pilzen in die Mutter-Eier im Einklang mit Meinungen die in der Literatur enthalten sind.

Die Verfasser folgern, dass der Hefe-Pilz als eventueller pathogens fuer den menschlichen Foetus betrachtet werden muss und die Ursache sein kann fuer einige Faelle von Aborten und Foetus Todesfaelle, hauptsaechlich in den niedrigeren Voldsschichten.

REFERENCIAS

1) - A.Ribemont-Dessaignes - Précis d'Obstétrique - Editeurs Masson et Cia. 1905 - Paris, 52 a 54

2) - L. Devraigne - Précies d'Obstétrique - Editeurs G.Doin et Cia., 1946 - Paris, pags. 733 a 735

3) - M.L.Peréz - Tratado de Obstetricia - Septima Edición, vol. 2, pags. 681 a 683

4) - S.Levy-Eclal et J.Grasset - Syndromes Pathologiques de la Gravido-Puerperalité - Masson & Cia. 1952, pags. 286 a 295

5) - F.C.Grells - Manual de Obstetrícia, vol. 1 - Livraria Atheneu S.A. - Rio de Janeiro, 1956 - pags. 52-54 e pg. 1276.

6) - Lodder, J. & N.J.W.Kreger-van Rij,in The

Yeasts, A Taxonomic Study - N. Holl. Publ.Co.Amsterdam, 713 p., 1959

7) - Ciferri R., M.Ribaldi & A.Corte - Revision of 23 strains of Aureobasidium pullulans (De Bary) Arn. (= Pullularia pullulans) in Atti, serie 5, vol. XIV: 78-90, 1957.

8) - Snoeck, J. - in La Placenta Humaine. Masson & Cia., p. 443-468, 1958

9) - Pereira, V. - Contrôle citológico no parto induzido - in Rev.de Ginec. e d'Obst., vol. 104, (4): 53-60, 1959.

mfpp - jsc/. ..
Processo Multilith
IMUR, 2.12.1960

DIVISÃO DE DOCUMENTAÇÃO CIENTIFICA

Chefe - Dr. Fernando B. Leal

Técnicos auxiliares

Alexandre Barza
Joaquim Silvio Caldas
Lisete da Silva Paiva
Manoel Fernando P.Pereira
José Uriel de H.Cavalcanti
Luis Breda Costa
Sírio José Braz Cançado
Pedro Estrada Trilla
Heleno da Silva
Aluísio Nascimento Braga
Carmela Maria L. Cavalcanti

Edit. pela Divisão de Documentação Científica
do IMUR.